ACERT™ Technology

新世代環境対応型エンジン搭載

740

アーティキュレート ダンプトラック

CAT®

- 運転質量：33,250kg
- 最大積載質量：39,500kg
- エンジン定格出力：327kW（445PS）

特定特殊自動車排出ガス基準適合車

その先の技術へ・・・

次代のあるべき姿がある。

生産性に、コスト低減に、そして環境対応に

時代が求める性能を搭載して

新たなる進化を遂げた

CAT 740 アーティキュレートダンプトラック。

ハイレベルな環境性能の実現

新世代環境技術「ACERT™ テクノロジー」

生産性のあくなき追求

高効率をきわめた CATパワートレイン

オペレータ環境の向上

より快適で使いやすい オペレータステーション

先進の安全性

一歩先を考えた充実の 安全装備

高耐久という優れた価値

長期安定稼働を追求した 強じんな機体構造

イージーメンテナンスという信頼

手間もコストも低減する メンテナンスサポート

特定特殊自動車
排出ガス基準適合車

※標準仕様と一部異なります。

740

アーティキュレートダンプトラック

▶▶ 生産性と環境性能のあくなき追求

高効率をきわめたCATパワートレイン

740
アーティキュレートダンプトラック

粘りが違う、パワーで差がつく CAT C15 ACERT™（アサート） エンジン搭載

ACERTテクノロジー搭載。
信頼性、耐久性そして経済性にもさらに磨きをかけた、CATの新世代パワーソースです。

定格出力
327kW (445PS)

サイクルタイムを短縮するハイパワー

ぬかるみや上り勾配でも力強いパワーで作業をスピードアップします。

エンジンパワーを無駄なく活かす 油圧駆動式オンデマンドファン

冷却水温に応じてファンの回転速度を自動的に調節。燃料の消費を改善し、エンジンパワーをフルに活用できます。

ACERT™ Technology
新世代環境対応型エンジン搭載

CATの新世代環境対応型エンジン

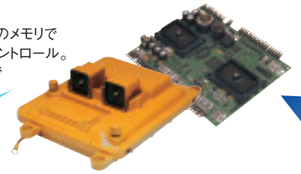
ACERT™（アサート）Technology

Advanced **C**ombustion **E**mission **R**eduction **T**echnology

排気を吸気に一切戻さずクリーンな空気だけをシリンダ内に供給し、電子制御により最適な量の燃料を最適な条件で噴射して、燃焼させることで排出ガスを飛躍的にクリーンにする最先端技術です。

CAT電子制御システム

新開発ADEM 4
- 超高速の処理速度と大容量のメモリで燃料の噴射量、タイミングをコントロール。
- コントローラは窒素ガス封入で安定した制御を維持。



- 1回の燃焼で多段噴射が可能。
- 1000万通りの噴射パターン
- 定評のCAT独自の技術の応用により高い信頼性
- オフロード法※排出ガス基準に適合

※ オフロード法･･･特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律

◆米国EPA/欧州EUの排出ガス規制適合証は貼っておりません。

燃料噴射システム

- 定着した技術EUI*
- 最大2,000気圧の超高圧噴射で低燃費。
- 多段噴射で排気ガス成分を低減。

*EUI: Electronic Unit Injection

吸気システム

ウェストゲートターボチャージャ
- エンジンの負荷と回転数に合わせ吸気量をコントロール。より完全に近い燃焼が可能。

空冷式アフタークーラ
- 吸気温度を下げて、より適正量を燃焼室に供給可能。完全燃焼と排出ガスの清浄化を両立。

特定特殊自動車 排出ガス基準 適合車（新開発・経済産業省・国土交通省）

特定特殊自動車
排出ガス基準適合車

注）各コンポーネントの写真は イメージです。

最適スピードを駆る前進7速／後進2速 電子制御フルオートマチックトランスミッション

CATダンプトラックで採用されている、ECPC機能付きの電子制御フルオートマチックトランスミッションを搭載。C15エンジンの特性に最適化されたギヤ比の採用により最高速度を54.7km/hにセット。また、後進速度段を2速とし、使いやすさを一段と向上させました。

最高速度
54.7km/h

ECPC（電子式トランスミッションクラッチ圧制御システム）機能を搭載

速度段、エンジン回転数など、車両の稼働状況に応じて自動的にクラッチ圧を最適制御。スムーズな変速を可能とし、乗り心地とパワートレーンの耐久性向上に効果を発揮します。

ETC Electronic Transmission Controller
電子制御が可能にする数々の保護・予防機能

シフトショック低減機能（コントロールスロットルシフト CTS）
増減速の際にエンジン回転を瞬時にコントロール。変速時の負荷を大幅に軽減し、ディスクの摩耗を抑制します。

前後進切替時のショック低減機能
前後進切替えの際にエンジン回転数を瞬時にコントロール。シフト時の負荷、ディスクの摩耗を大幅に低減します。

エンジンオーバーラン防止機能（EOC）
エンジン過回転を検知すると、自動的にシフトアップしてエンジンを保護します。

ボディアップシフトプロテクション
ベッセル上げ状態での、1速からのシフトアップを防止し、ベッセル下げ忘れによる事故を未然に防ぎます。

トップギヤ制限機能
稼働現場の条件や安全上の理由などから速度制限が必要な場合、あらかじめ4速以上の任意の速度段にトップギヤを設定することができます。

フルタイム6WDの駆動システム

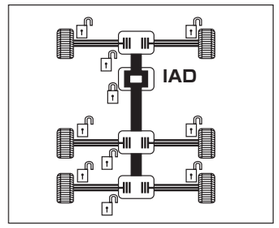
すべての車輪を駆動するフルタイム6WD。悪路でも傾斜のきつい走路でもエンジンパワーを効率よく地面に伝え、強力なけん引力を引き出します。タイヤは悪路走破性に優れるGY製29.5R25ラジアルを標準装備しています。

使いやすいオートマチック4段階減速のリターダ（吸気リターダ）

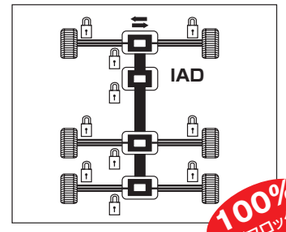
応答性がよく熱上昇が少ないことから連続使用が可能なエンジンコンプレッションリターダ（吸気リターダ）を標準装備。オートマチック4段階減速機能により、作業状況に見合ったリターダ力をあらかじめセットしておけば任意の制動力が容易に得られます。

走路条件に合わせたけん引力が得られる ディファレンシャルロックシステム

すべての車輪を駆動する6WD。そしてスイッチひとつで前･中･後の3車軸すべてを直結する、インターアクスルディファレンシャルと、各軸の左右車輪を直結するクロスアクスルディファレンシャルの組合せで、3軸6輪すべてのタイヤがデフロック可能。不整地や軟弱地での走破性を高め、効率のよい作業が行えます。



インターアクスルデフ（IAD）のみロック



インターアクスルデフ（IAD）
十クロスアクスルデフ両ロック

積込み性・排土性に優れたベッセル

幅広設計で積込み性能を向上。エンジンの排出ガスを利用したベッセルヒーティングと大きなダンプ角により抜群の排土性を実現。パワフルでスピーディなダンピングが、サイクルタイムを短縮し、作業効率をさらに高めます。

最大積載量
39.5t

ダンプ角 **70°**

オペレータ環境と安全性の向上

次世代を見据 えた空間デザイン、より快適で使いやすいオペレータステーション

静かで快適、ゆとりのオペレータステーション

センターマウント式のキャブを搭載。広々とした空間、ワイドな作業視界、様々な快適装備の採用により、ゆとりのオペレータ環境を創造します。もちろんキャブはROPS/FOPS構造で安全性への配慮も行き届いています。

① 電子式ホイストレバー
② トランスミッション コントロールレバー
③ クロスアクスル デフロックスイッチ
④ チルト／テレスコ機能付 ステアリングホイール
⑤ パーキングブレーキスイッチ
⑥ インタアクスルデフロックスイッチ
⑦ 改良型エレクトロニック モニタリングシステム（EMSⅡ）

電子式ホイストレバー

操作力の軽い電子式ホイストレバーの採用により、ベッセルの上下操作がスムーズに行えます。ベッセルダウン時のショックも大幅に低減しました。

快適な運転環境をつくるエアコンシステム

パワフルな冷暖房能力に加え、吹出し口を新たに12箇所設置。窓のくもりをなくし、室内を常に快適に保ちます。

キャブ内静粛性

きめ細かな配慮によりキャブ内騒音をさらに低減。快適な運転環境を提供します。

曲面デザインを取り入れた操作レバー

握りやすい形状のシフトレバーやホイストレバーなど、使いやすいデザインを随所に採用。

エアサスペンションシート（ファブリック）

圧縮エアの働きでソフトな乗り心地ときめ細かい調整機能をもたらすエアサスペンションシートを標準装備。左右サポートリクライナをはじめ、オペレータの体形にマッチした最適な運転ポジションが容易に得られます。

トレーナシート（ファブリック）

バックレストやシートベルトを装備した、フルサイズのトレーナシートを採用。

充実の装備

オペレータの視界を確保する大型フロント間欠式ワイパやリアワイパ、サンバイザを標準装備。また、使い勝手の良い便利な小物入れ、ランチボックス、カップホルダ、シガライタ、灰皿などがキャブ内に装備されています。

不具合レベルに応じた警報 改良型 エレクトロニックモニタリングシステム（EMSⅡ）

車両の各機能を常時監視し、万一異常が発生した場合にその程度に応じた4段階の信号でオペレータに警告します。

誤発進を防止する エンジンニュートラルスタート機構

トランスミッションレバーが中立以外の走行ポジションにある場合や、ホイストレバーが保持以外の位置にある場合、エンジンが始動できない構造です。

快適さと安全を追求した ステアリングシステム

ハンドル位置はオペレータの体格に合わせた調整が可能。軽快かつ正確な操向が行えるロードセンシング式パワーステアリングと、ステアリングエンド時の衝撃を和らげる油圧式クッション機能を採用し、オペレータの疲労を軽減します。また、運転中に万一エンジンが停止してもステアリング操作が可能な、電動式セカンダリステアリングシステムを標準装備しました。

優れた乗り心地と走破性 先進のサスペンションシステム

フロントには、新型ニューマチックオイルサスペンションを採用。窒素ガスアキュムレータがショックを効果的に吸収、左右6度のアクスルオシレーション機構と相まって、快適な乗り心地を実現します。また、リヤには信頼性の高いバランスビームサスペンションを採用。安定した乗り心地と優れた荷の保持性能を発揮します。

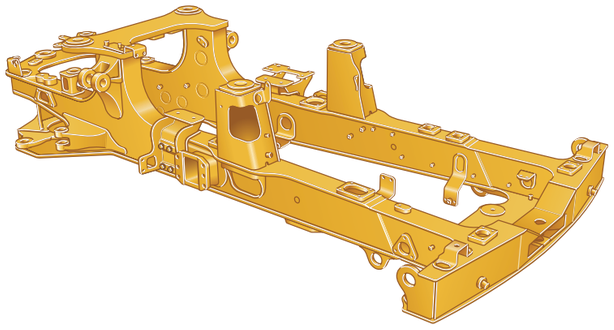
高耐久、イージーメンテナンスという価値

長く安心して使える信頼のCATデザイン

※標準仕様と一部異なります。

堅牢・強固なフロントフレーム

フロントには、強固な箱型断面構造フレームを採用。コンピュータ解析を駆使して設計された、ワイドで堅牢な構造のフレームです。



優れた耐久性を発揮するリヤフレーム

定評の高い耐久性を発揮しつづけている、箱型断面構造のリヤフレーム。応力の集中を最小限に抑えるデザインによって、長寿命を実現しています。

密閉湿式多板ディスクブレーキ

フロントとセンターの各ホイールには、密閉湿式多板ディスクブレーキを装備。ディスクプレートを常にオイル冷却することで、強力な制動力とともに優れた耐久性・耐摩耗性を発揮。また調整作業が不要で、高い信頼性を確保しています。

高強度を誇るHARDOX400ベッセル

耐摩耗性と高度な耐衝撃性を誇るスウェーデン鋼「HARDOX 400」を採用。追加補強の必要がないほどの優れた強度を実現します。

長期稼働でのガタを抑制する鍛造製大型ヒッチ

前後フレーム間のヒッチ部には、ツーピースデザインの鍛造ヒッチチューブを採用。大型でねじれに強く、ベアリング部の保護にも優れた、高耐久型ヒッチです。

落下物に対する保護に優れた冷却系統

運転視界向上のため、ラジエータやオイルクーラなどの冷却系統はキャブ後部に配置。この冷却系統にベッセルのスピルプレートを越えて岩石などの積載物が落下しても、キャブ背後のスピルガードと堅牢な樹脂製サラウンドガードによって保護されます。

高い稼働率を生み出す長い整備間隔とイージーメンテナンス

エンジンや油圧系統のオイル交換間隔の延長などにより、維持経費の軽減と稼働率の向上を実現します。
ストップ&テールランプと方向指示器ランプに発光ダイオード（LED）を採用。視認性が向上し、さらに、球切れの心配もなく、バッテリ消費電力も低減され、耐久性、信頼性に優れます。

500時間	●エンジンオイルの交換（CH-4使用の場合）
2,000時間	●ホイスト／ブレーキのオイル交換
3,000時間	●冷却水の交換
4,000時間	●ステアリングシステムのオイル交換

給脂作業の効率化

給脂ポイントを、地上からのアクセスが可能な位置に集中して配置。給脂作業の手間を軽減します。

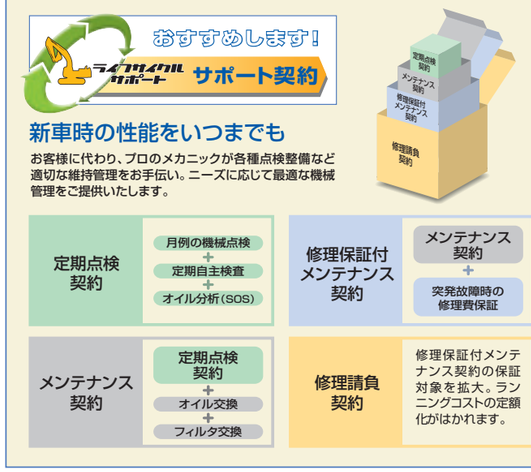
キャブチルト機構

キャブ下のトランスミッションやドライブシャフト、油圧ポンプなどへのアクセスが容易なキャブチルト機構を装備。

電動チルトアップ式エンジンフード

簡単なスイッチ操作ひとつで、エンジンフードが大きくチルトアップ可能。エンジンや燃料フィルタ、エアフィルタなどへのサービス性が格段にアップします。

※標準仕様と一部異なります。

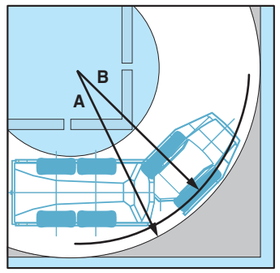


■ 主要諸元

		740
運転質量	kg	33,250
最大積載質量	kg	39,500
総質量	kg	72,750
寸法 全長	mm	10,890
寸法 全幅	mm	3,430
寸法 全高（キャブ上端まで）	mm	3,745
寸法 ホイールベース	mm	5,230
寸法 トレッド（前後輪とも）	mm	2,690
寸法 最低地上高	mm	575
寸法 荷台長さ	mm	6,290
寸法 荷台幅（外側）	mm	3,420
寸法 積込高さ	mm	3,240
寸法 ダンプ時最大高さ	mm	7,095
寸法 ダンプ時荷台後縁最低地上高	mm	695
寸法 最大ダンプ角度	度	70
寸法 最小旋回半径（車体最外側）	mm	8,600
エンジン 名称		CAT JDS-C15ディーゼルエンジン〔ACERT〕
エンジン 形式		4サイクル 水冷直列直噴式 ターボチャージャ・アフタークーラ付
エンジン シリンダ数ー内径×行程		6ー137mm×171mm
エンジン 総行程容積	ℓ	15.2
エンジン 定格出力	kW	327（445PS）
エンジン 定格回転数	min⁻¹	1,700（1,700rpm）

			740
走行速度	速度段		1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7
走行速度	前進	km/h	8.9 / 12.1 / 16.4 / 22.0 / 29.9 / 40.3 / 54.7
走行速度	後進	km/h	8.4 / 11.6 / — / — / — / — / —
トランスミッション	形式		プラネタリ式電子制御フルオートマチックパワーシフト
トランスミッション	速度段		前進7段／後進2段
トルクコンバータ形式			自動ロックアップ式
ファイナルドライブ	形式		プラネタリギヤ式
ファイナルドライブ	ディファレンシャル形式		インターアクスルデフ＋クロスアクスルデフ
タイヤサイズ			29.5R25 ラジアルタイヤ
ブレーキ	サービスブレーキ形式		密閉湿式多板ディスク
ブレーキ	駐車ブレーキ形式		ドライブシャフト制動スプリング作動油圧解放式
ブレーキ	リターダブレーキ形式		エンジンコンプレッションリターダ（吸気リターダ）
ステアリング	形式		フレーム屈折式パワーステアリング
ステアリング	操向角度	度	45
サスペンション	形式	トラクタ部	ニューマチックオイルサスペンション
サスペンション	形式	トレーラ部	機械式バランスビームサスペンション
荷台	容量	平積 m³	18.5
荷台	容量	山積 m³	24.0
荷台	ホイストスピード（上げ／下げ）	秒	12 / 7
容量	燃料タンク（軽油）	ℓ	532
容量	冷却水	ℓ	80
容量	クランクケース	ℓ	38

■ 旋回半径



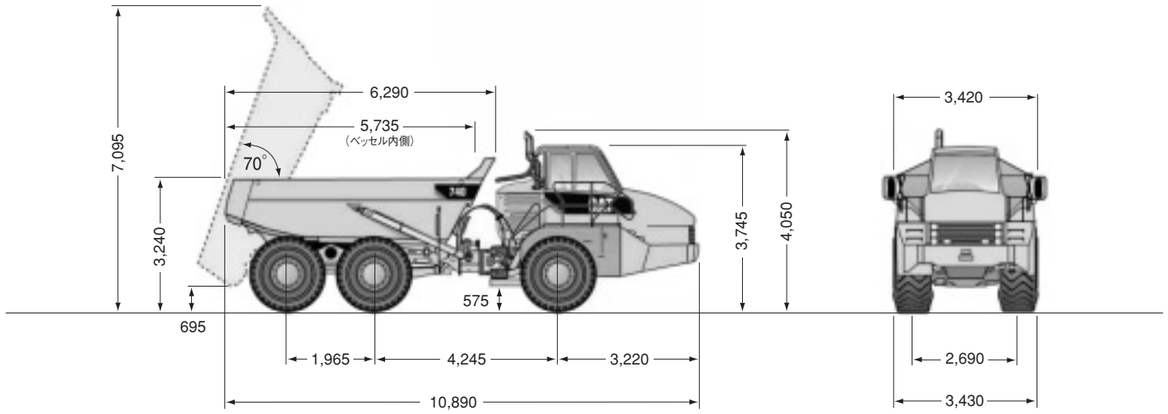
		740
A	車体最外側	8.6m
B	最外輪中心	8.1m

■ 装備品

	仕様内訳	740
ベッセル	標準ベッセル	●
	ベッセルヒーティング	●
	テールゲート	○
	ベッセルライナ	○
タイヤ	29.5R25 ラジアルタイヤ	●
キャブ	インターナルROPS/FOPSキャブ	●
	エアコンディショナ	●
	エアサスペンションシート	●
	トレーナシート	●
	シガライタ／灰皿	●
	改良型エレクトロニックモニタリングシステム（EMSⅡ）	●
	メッセージモニタ（車両情報表示システム&サイクルカウンタ）	○
	サンバイザ	●
	室内灯	●
	ランチボックス	●
ガード類	クランクケースガード	●
	マッドガード	●
	スピルプレート	●
その他	バックモニタ	●
	アンダミラー	●
	インター&クロスアクスルデフロックシステム	●
	電動式セカンダリステアリングシステム	●
	エンジンコンプレッションリターダ（吸気リターダ）	●
	バックアップライト&アラーム	●
	寒冷地用始動装置	○
	自動給脂装置	○
	急速燃料給油システム	○
	工具一式	●

●:標準装備　○:オプション

■ 外形図　［単位：mm］

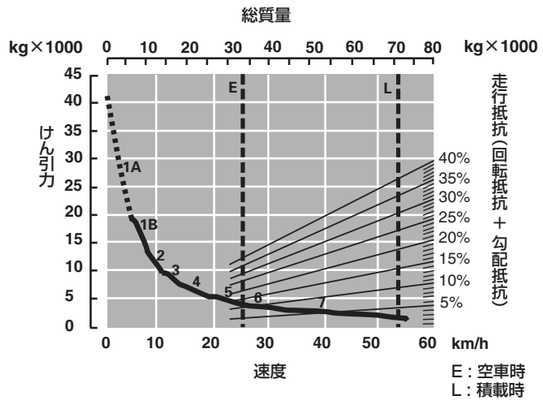


走行性能

登坂性能の求め方

総質量の該当する目盛りから垂線をおろし、走行抵抗の該当する直線との交点を求めて下さい。
［走行抵抗＝勾配抵抗％＋回転抵抗％（1t当たり10kgの回転抵抗を1％とする）］この点から水平に使用可能な最高速度段カーブとの交点を求め、そこから垂線をおろせば最高速度が得られます。使用けん引力は路面状況や車両質量によって制約を受けます。

740

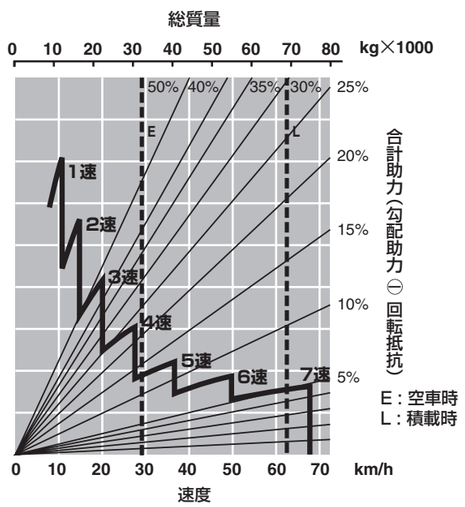


リターダ性能

リターダ性能の求め方

総質量の該当する目盛りから垂線をおろし、合計助力の該当する直線との交点を求めて下さい。
［合計助力＝勾配助力％ー回転抵抗％（1t当たり10kgの回転抵抗を1％とする）］この点から水平に使用可能な最高速度段カーブとの交点を求め、そこから垂線をおろせば坂を安全に降りられる最高速度とその速度段が得られます。

740



CATERPILLAR®

740
アーティキュレート ダンプトラック

キャタピラージャパン株式会社

本社（代表）東京都世田谷区用賀4丁目10番1号 〒158-8530 TEL.03-5717-1121
（カタログお問い合せ先） TEL.03-5717-2588
（HPアドレス）http://japan.cat.com/

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン未満の建設機械の運転には事業者が実施する「小型車両系建設機械運転技能特別教育」の修了が必要です。

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン以上の「車両系建設機械（整地・運搬・積込・掘削用）および（解体用）の運転」には登録教習機関の行う「技能講習」を受講し修了証の取得が必要です。

CATERPILLAR（キャタピラー）、CAT及びACERTはCaterpillar Inc.の登録商標です。

掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。機械から離れる場合は必ず作業装置を接地させてください。
掲載写真は標準仕様と一部異なる場合があります。また仕様は予告なく変更することがあります。

本機をご使用の際は、必ず取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。
故障や事故などを防止する為、定期点検を必ず行ってください。

この印刷物には、環境にやさしい植物油インク、FSCミックス認証用紙（SGS-COC-001429）、水なし印刷を使用しています。

VEGETABLE OIL INK

お問い合わせ先

3061C1-04(0509)

※掲載写真は標準仕様と一部異なります。
（バックモニタ、アンダミラー等）